

Bataille de titans



VOYAGEANT COMME SEUL LE DIEU DU TON-NERRE PEUT LE FAIRE, LE PUISSANT THOR, PROPULSÉ PAR SON MAILLET ENCHANTÉ, PERCE LE MUR DU SON EN TRAVERSANT LE VASTE OCÉAN ATLANTIQUE...



MAIS SUR UNE MONTAGNE MAJESTUEUSE DONT LE SOMMET CARESSE LES ÉTOILES ELLES-MÊMES, LE MÊME BRUIT ASSOURDISSANT SE FAIT ENTEN-



C AREDIT 1977

ET LÀ, AU SOMMET DE L'OLYMPE, ZEUS, QUI RÈGNE SUR TOUT SON EMPIRE, SE DRES-SE SUR SES PIEDS.

LE TEMPS EST VENU ! NOUS DEVONS

TOURNER NOTRE ATTENTION VERS LA TERRE... VERS LA PLANÈTE DES MORTELS...

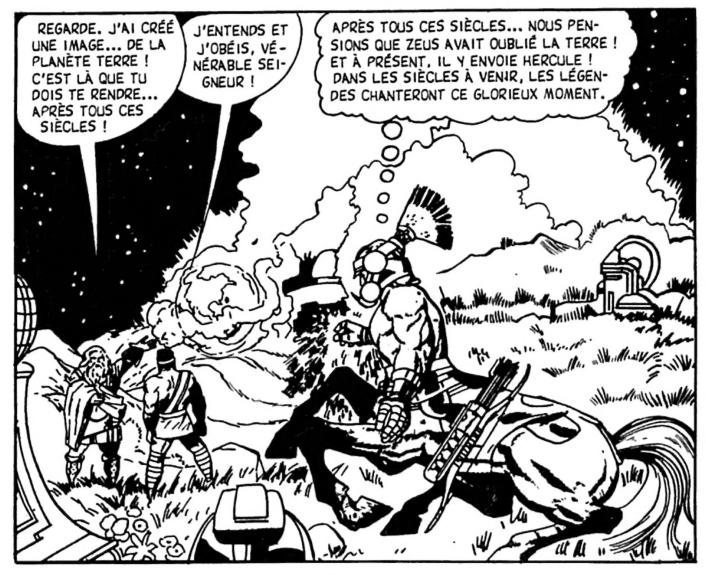
ZEUS A PARLÉ!

(C)MARVEL COMICS GROUP 1977











UN MOMENT PLUS TARD, TANDIS QUE THOR CHE-VAUCHE SON MAILLET ENCHANTÉ, SUR LA TERRE, SUR UNE PRAIRIE HERBEUSE D'AMÉRIQUE, UNE SILHOUETTE PUISSANTE, ÉTRANGEMENT HABILLÉE SE REPOSE PRÈS D'UNE MONTAGNE SILENCIEUSE, JUSQU'À CE QUE... LE SIFFLEMENT AIGU D'UN TRAIN PERCE LE SILENCE DE LA CAMPAGNE...











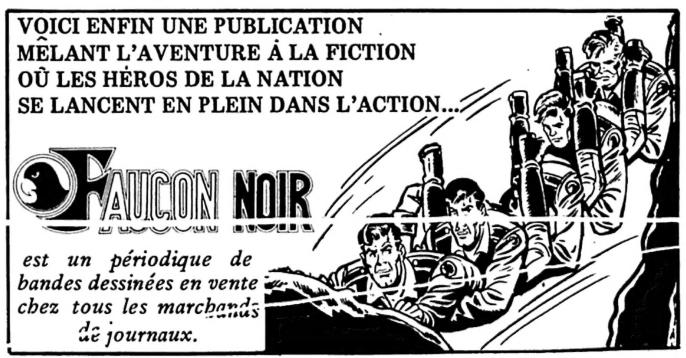








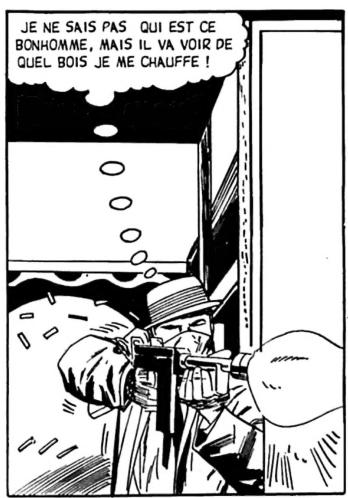














À L'EXTÉRIEUR DU CLUB, LE GANGSTER TERRI-















ET TANDIS QUE JANE COURT À PERDRE HALEINE
VERS L'ASCENSEUR...

ÇA VA, M. L'AGENT! JE
PREND LA RESPONSABILITÉ
DE TOUT! C'EST LA NOUVELLE DÉCOUVERTE DE RAIS DÛ LE DEVINER!
LA STARDUST...

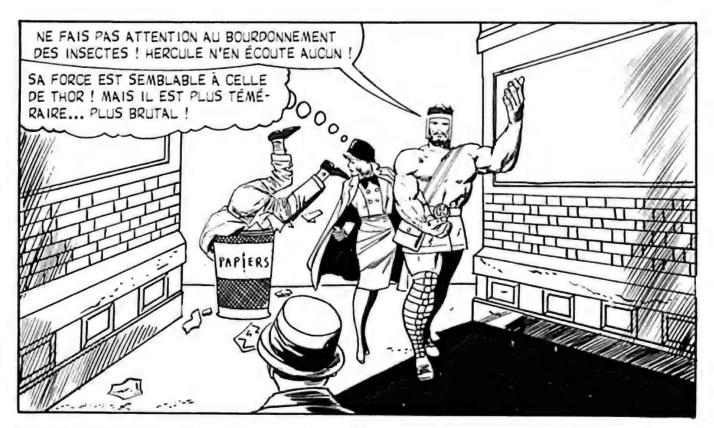
RAIS DÛ LE DEVINER!

IL FAUT QUE J'ARRIVE JUSQU'À LUI. IL
FAUT QUE JE L'ATTEIGNE AVANT QUE... OH!
J... JE ME SUIS TROMPÉE... CE N'EST
PAS LUI! MAIS ALORS... QUI PEUT-IL ÊTRE?
OH, IL A REMARQUÉ QUE JE COURAIS VERS
LUI! MAINTENANT, C'EST LUI QUI VIENT
VERS MOI!































LENTEMENT, LE PUISSANT DIEU DU TONNERRE SE REMET SUR SES PIEDS, LES YEUX BRILLANTS DE COLÈRE.

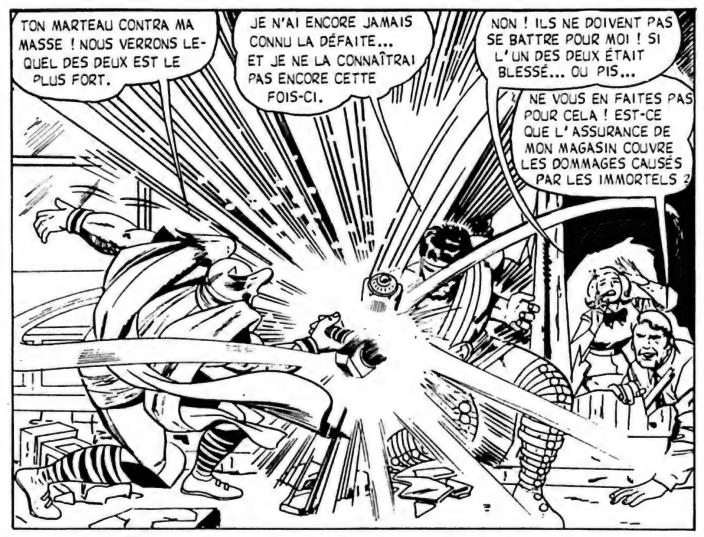






KING COBRA c'est un béros qui a toutes les audaces, c'est aussi une publication de bandes dessinées en vente chez tous les marchands de journaux.













ET À TRAVERS LE ROYAUME DORÉ, ALORS QUE

LES GUERRIERS D'ASGARD SE RELÈVENT DE











PUIS, SE TOURNANT D'UN AIR SOMBRE VERS













UNE FOIS DE PLUS L'INCOMPARABLE POUVOIR DU DIEU DU TONNERRE LUI PERMET D'ÉVITER PAR UNE PIROUETTE LE COUP CYCLONIQUE PORTÉ PAR HERCULE, ALORS QUE LA MASSE DE L'IMMORTEL FRACASSE LE SOL SOUS EUX, PRÉCIPITANT LES DEUX COMBATTANTS TITANIQUES SUR LE TOIT D'UN TRAIN ROULANT À GRANDE VITESSE DANS UN TUNNEL SOUTERRAIN.























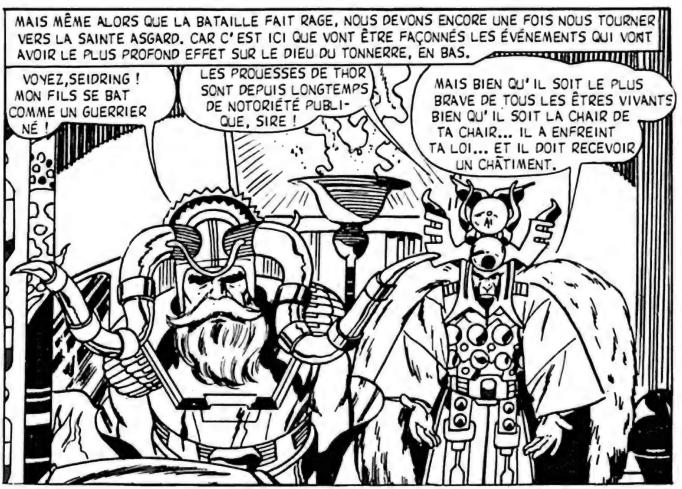






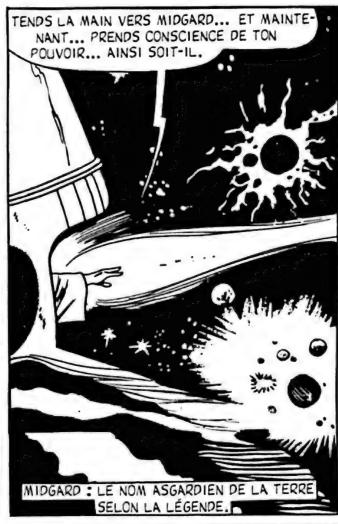




















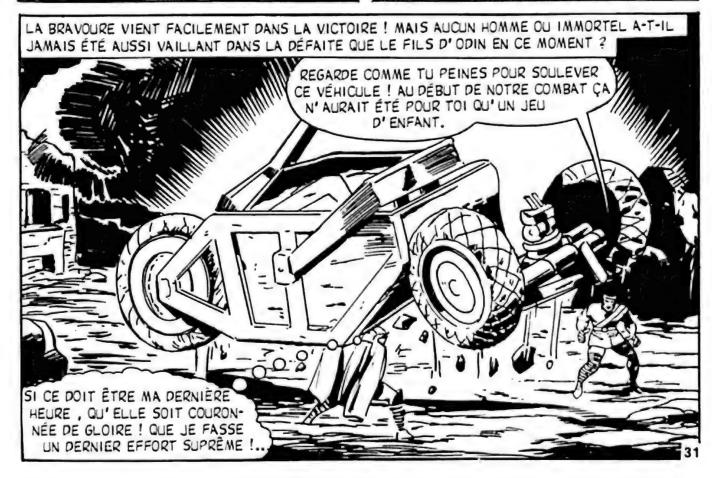










































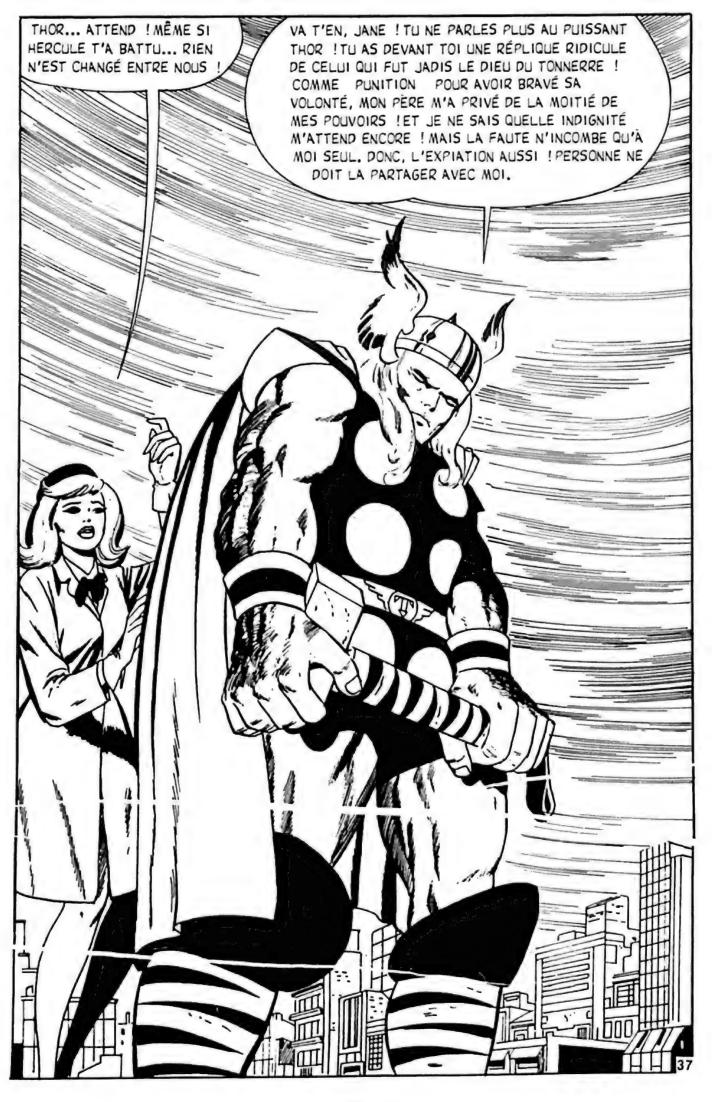


























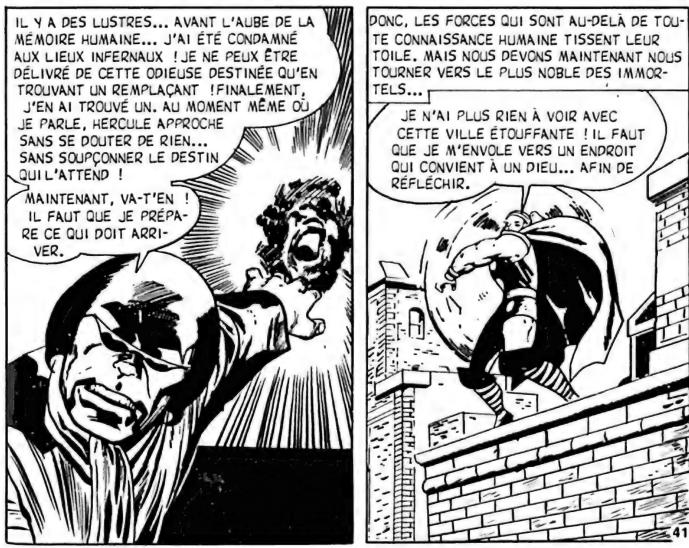








































































ALORS, D'UN GESTE INSOUCIANT, SEIDRING DI-RIGE UN RAYON PUISSANT VERS LE COSMOS... SAISISSANT UN TRIO DE PLANÉTOIDES COMME DES POISSONS DANS UN FILET...!

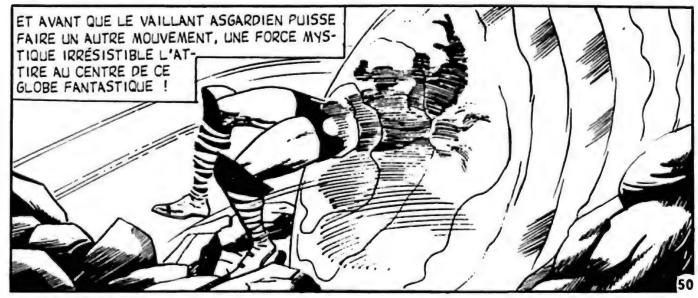
























EN DISANT CES MOTS, LE DIEU DU TONNERRE LANCE SON MAILLET COMME SEUL PEUT LE FAI-RE LE PUISSANT THOR... FAISANT ÉCLATER LES ROCHERS AUTOUR DE LUI ET EN LANÇANT LES



MAIS LA PUISSANCE D'ODIN APPARTIENT TOU-JOURS À SEIDRING ET, D'UN SEUL GESTE DU DOIGT, LE VIL USURPATEUR CRÉE UN BOUCLIER DE CRISTAL IMPÉNÉTRABLE AUTOUR DE LUI, SE METTANT AINSI À L'ABRI DE TOUT MAL!







SE DÉPLAÇANT À UNE VITESSE FANTASTIQUE, LE PUISSANT THOR CRÉE SOUDAIN UN RÉSEAU D'ÉCLAIRS... SI CHARGÉS...SI INTENSES...QUE LE SINISTRE SEIDRING EST MOMENTANÉMENT AVEUGLÉ PAR LEUR ÉCLAT...



MAIS QUELQUES SECONDES PLUS TARD, AU MOYEN DES POUVOIRS D'ODIN, L'IMPITOYABLE USURPATEUR LOCALISE UNE FOIS DE PLUS SON ENNEMI...

LE FOU ! ESPÈRE-T-IL ÉCHAPPER À SEI-DRING EN S'ENFUYANT COMME UN CHACAL EFFRAYÉ?

ÉCOUTE-MOI, THOR !LE JEU VA FINIR!

POUR TOUJOURS!



















ALORS, UNE SILHOUETTE MAJESTUEUSE APPA-















Ils aiment la vitesse, se jouent du danger, font frémir le public; ce sont les bobeurs, coureurs intrépides qui déva-, lent les pistes glacées à plus de cent kilomètres à l'heure. Ils pratiquent un sport encore peu connu en France mais que suivent avec passion nos voisins: Suisses, Italiens, Allemands ou Autrichiens.

Une descente en bobsleigh (plus couramment appelé bob) cela se raconte mal. Essayez pourtant d'imaginer... Une petite plateforme glacée, à flanc de montagne, d'où part un long couloir sinueux, piste lisse et brillante qui ne s'arrête que 1.500 mètres plus bas. bob est sur la ligne de départ, bolide de tôle d'acier prêt à entamer course vertigineuse sur glace vive. Le pilote et son équipier (il s'agit là d'un bob à deux places) serrent leurs casques, ajustent leurs lunettes et jettent un dernier coup d'œil à la « machine ». Tout est en ordre. Autour d'eux, les bruits ont cessé. On entend leurs profondes respirations. Parfaitement concentrés, le pilote et son équipier saisissent les poussoirs et dans un synchronisme impriment impeccable, bob un mouvement de va-etvient, les yeux rivés à la glace, prêts à bondir. Le pilote compte : « Et un, et deux, et trois, et go! ». Les 250 kilos du bob sont propulsés vers l'avant, poussés par deux athlètes en plein sprint.

Quelques trente mètres plus loin, le pilote s'assied et saisit les commandes. Son coéquipier dévale la pente pendant quelques secondes encore, puis saute à son tour sur le siège. Jusqu'à l'arrivée, rien ne peut plus les arrêter, hormis une erreur du pilote qui entraînerait la chute. Les secondes s'égrènent, la vitesse augmente. Les courbes de plus en plus franches succè-

dent aux lignes droites. Le bob file dans un fracassant bruit de ferraille. Il grimpe sur les parois glacées des virages relevés à la verticale. plaqué par la force centrifuge. Zig-zag. Le bob cogne. A la dernière courbe, la vitesse atteint parfois les 140 km/h. Et c'est l'arrivée. Le bob remonte le long de la piste de décélération, le passagerarrière freine à l'aide d'une herse qui mord la glace. Le bolide s'est immobilisé en cinq secondes.

Essouflés, les deux hommes ôtent leurs casques et ce sont deux visages durement marqués, qui apparaissent. Le





sprint du départ, la tension nerveuse, les chocs répétés, la force centrifuge, la peur parfois, tout cela fait d'une descente en bob un exercice très éprouvant.

Des « casse-cous » les bobeurs? Des fous de la vites-se? Pas du tout! Ce sont, au contraire, des athlètes parfaitement équilibrés et conscients qui possèdent à fond le sens du pilotage. Certes, ils aiment la vitesse, mais ils savent que pour gagner il faut, avant tout, apprendre à la maîtriser. Et sur la giace, cela n'est pas facile du tout.

A chaque descente, les bobeurs cherchent la meil-

leure trajectoire, la trace idéale qui leur fera grignoter quelques centièmes de secondes. Inlassablement, mètre par mètre, ils étudient la piste et ses embûches. C'est un travail de précision qui demande beaucoup d'attention.

LE TOUR D'UN BOB

Il y a deux sortes de bob: le bob à deux places et le bob à quatre places. Le bob à deux, mesure 2,70 m de long et 0,67 m de large. Son poius (les deux hommes compris) ne doit pas dépasser 375 kilos. Le bob à quatre, lui, mesure 3,80 m de long pour une lar-

geur identique à celle du bob à deux. Son poids (les quatre hommes compris) ne doit pas dépasser 630 kilos.

Le prix d'un bob est assez élevé. Il faut compter 11.000 F pour un bob à deux, et 13.000 F pour un bob à quatre. Cela vient du fait que seuls, deux fabricants (tous les deux de Cortina d'Ampezzo en Italie) se partagent le marché mondial.

Chaque bob est muni de deux paires de patins en acier très dur dont la longueur, l'épaisseur, la courbure répondent à des normes très précises. Les patins avant sont directionnels, donc mo-

biles alors que les patins arrière fixes. sont Avant chaque descente, ces patins sont longuement et soigneusement polis au papier abrasif de façon à ne présenter aucune aspérité susceptible de freiner tant soit peu la descente. Chaque bob possède plusieurs jeux de patins ; ceux-ci conviennent mieux que ceux-là, pour une glace plus ou moins dure.

LE PILOTAGE DU BOB

Le pilote dispose d'un système directionnel très simple puisque son engin évolue dans un « couloir » de glace. Il



4



s'agit de deux poignées situées en face de lui et reliées par câble aux patins-avant. Il tire à droite, le bob vire à droite ; il tire à gauche, le bob vire à gauche.

Son équipier, dans le cas d'un bob à deux, ou le dernier équipier dans le cas d'un bob à quatre, est appelé le « brake » (de l'anglais: frein). C'est lui qui actionne, sur la demande du pilote, le dispositif de freinage. Il s'agit d'un système de herse qui entre en contact avec la glace lors-

que le « brake » actionne les deux leviers auxquels il est relié. Le frottement de la herse sur la glace ralentit la course du bob. En compétition, il est rare qu'un équipage s'en serve avant l'arrivée.

Le principal travail du ou des équipiers est de donner le maximum de vitesse au bob en se tenant serrés les uns contre les autres pour éviter la résistance de l'air et d'aider le bob, en se penchant, comme le font les passagers de



side-cars, à « négocier » le mieux possible les virages.

LES PISTES DE BOBSLEIGH

Une piste de bobsleigh est une sorte de tranchée de 800 à 1.500 mètres de long sur 1 mètre de large et dont les parois sont recouvertes épaisse couche de d'une glace. Elle est généralement construite à flanc de montagne ou de colline, dans un endroit très ombragé de façon à ce que le soleil ne puisse faire fondre la glace. Les dénivellations de ces pistes atteignent rarement les 150



mètres.

La piste de bob comporte un nombre variable de courbes et de virages dont certains sont relevés jusqu'à la verticale.

Le mode de mise en glace détermine l'appellation de piste naturelle, artificielle ou mixte.

Dans le premier cas, après quelques chutes de neige, les parois sont longuement arrosées et ce, à plusieurs reprises. Le mélange eau-neige gelant, on obtient une couche de glace suffisante permettre aux bobs descendre. Ce système de mise en glace présente de graves inconvénients, car son état dépend uniquement des bonnes ou mauvaises condimétéorologiques. tions moindre réchauffement, glace fond, et la piste devient rapidement inutilisable. D'autre part, la glace étant très fragile, il arrive que la piste se détériore et nécessite des colmatages.

Pour remédier à cela, on s'oriente de plus en plus vers la construction de pistes artificielles. Ce sont des couloirs de béton dont les parois contiennent des éléments réfrigérants. En fonction de la



température ambiante, on règle ainsi l'intensité du froid dans ces couloirs. La glace est ainsi d'une solidité plus grande. Le prix de revient d'une telle piste est évidemment plus élevé que celui d'une piste naturelle, mais sa durée d'utilisation est plus longue. Elle passe de deux mois (décembre-janvier) à quatre mois (décembre-janvier-février-mars).

Dans le cas d'une piste mixte, les lignes droites sont généralement naturelles alors que les virages sont artificiels. Ce sont en effet les virages qui sont les plus vulnérables, les plus exposés aux dégradations causées par la chute d'un bob par exemple. Ce système intermédiaire contribue efficacement à améliorer l'état des pistes existantes.

Les pistes les plus utilisées sont celles de Königsee en Allemagne, d'Igls en Autriche de St Moritz en Suisse, de Cervinia et de Cortina d'Ampezzo en Italie, de Lake Placid aux États-Unis et de Sapporo au Japon. En France, la piste de l'Alpe d'Huez construite pour les Jeux Olympiques d'hiver de Grenoble n'est malheureusement plus praticable, car elle est exposée. Le club de bobsleigh

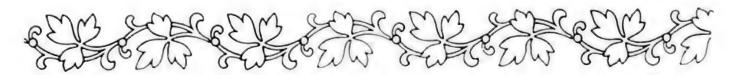
de Thônes possède bien une piste, mais elle est rudimentaire. Il n'empêche qu'elle d'effectuer permet descentes d'initiation permettant aux jeunes de mieux connaître ce sport dominé pour l'instant par les Suisses, les les Allemands. Italiens. les Autrichiens, les Roumains et les Suédois.

Le bobsleigh est un sport qui demande des qualités athlétiques certaines. membres de l'équipe de France par exemple, sont re- (Chalons-Champlong-Arepi)

crutés parmi des jeunes gens qui pèsent au moins quatrevingt kilos et qui courent le 100 mètres en onze secondes.

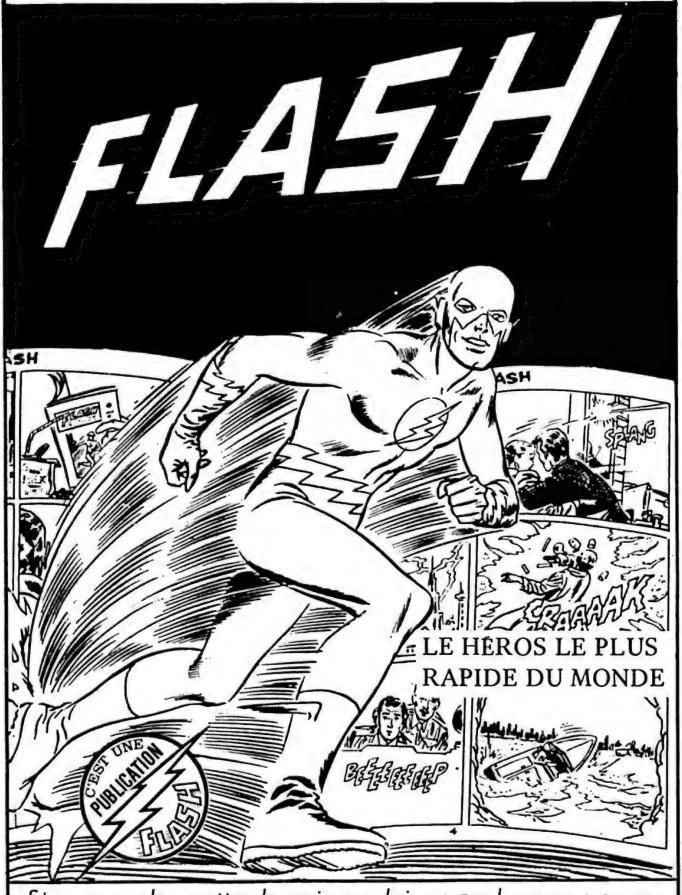
Puissance et rapidité sont les qualités essentielles du bobeur auxquelles s'ajoutent extraordinaire faculté une de concentration, du sangfroid et il faut bien le reconnaître certaine une dose d'audace!

FIN





DÈS QUE VOUS OUVREZ LA PUBLICATION, UN ÉCLAIR ROUGE EN JAILLIT. C'EST . . .

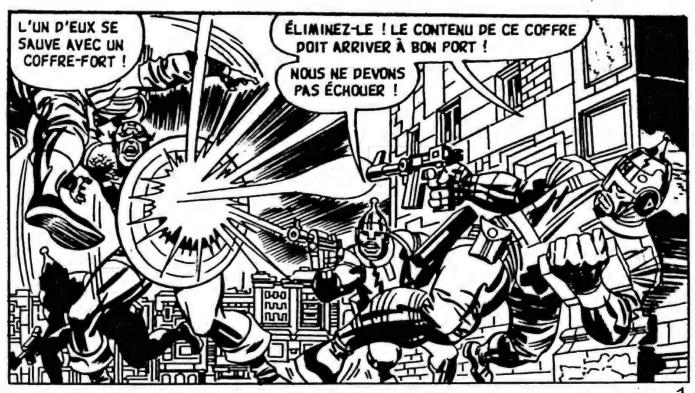


Si vous voulez mettre la main sur lui, un seul moyen : courez vite acheter FLASH . Une publication de bandes dessinées en vente chez votre marchand de journaux.

Captain America se déchaîne

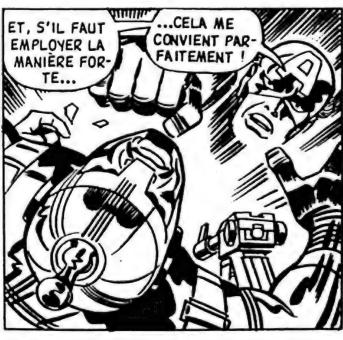
DÉMARRANT CETTE FOIS EN PLEINE ACTION, NOUS ALLONS ESSAYER DE DÉCOUVRIR CE QUI SE PASSE, TOUT EN CONTINUANT À ESQUIVER LES COUPS!

























































































































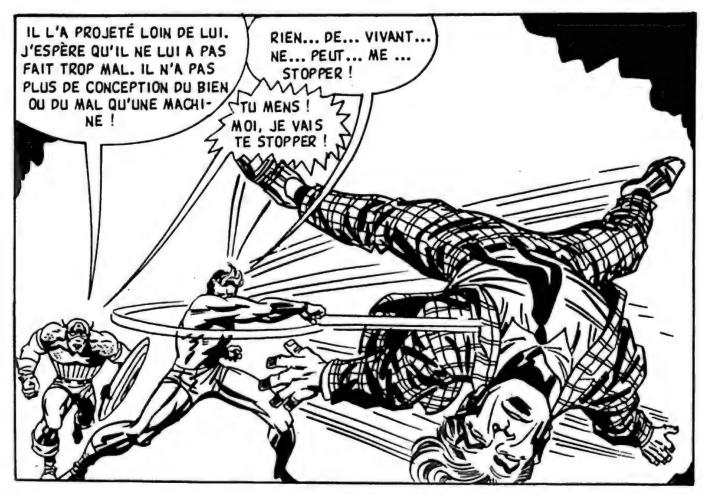
































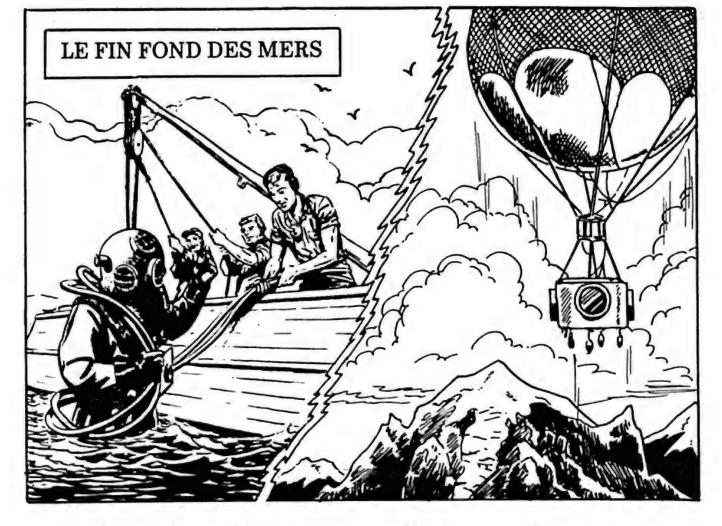












Pendant des siècles et des siècles, l'homme rongea son frein devant l'impuissance où il se trouvait de connaître ce qui pouvait se passer dans le fond des mers. Les plongeurs les plus résistants ne pouvaient descendre qu'à des profondeurs qui n'excédaient quelques misérables pas mètres. Même l'apparition du scaphandre n'apporta que de maigres satisfactions à la curiosité humaine. On allait un peu plus bas et un peu plus loin... mais les grands fonds ? mais les profondeurs abyssales ? Que se passait-il réellement dans ce monde qui demeurait fermé ? Etait-il traversé par des courants mys-Était-il peuplé térieux ?

d'animaux étranges ? De monstres comme, par exemple, ce fameux « serpent de mer » qui aux dires des navigateurs, apparaît de temps à autre, à la surface des océans?

Comme beaucoup, un homme se posait ces questions. Il s'agissait d'un Suisse établi en Belgique où il professait à l'université de Bruxelles. Il s'appelait Auguste Piccard.

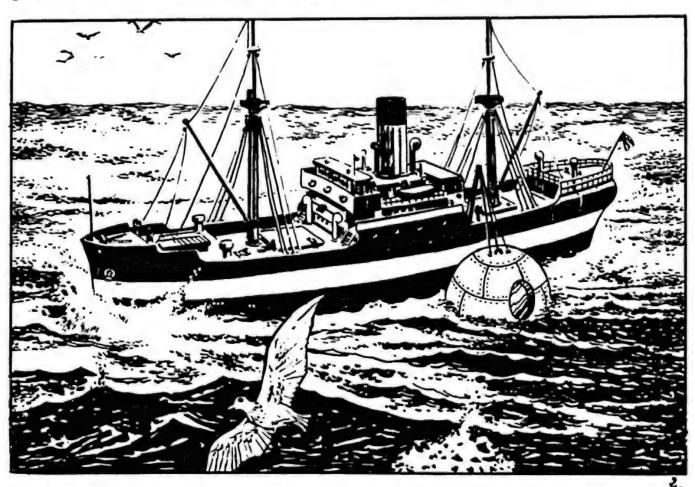
Ce savant commença... par le contraire. Il décida d'explorer non pas la mer mais le ciel. Il construisit un énorme ballon le F.N.R.S.I. muni d'une nacelle métallique étanche et qui, en août 1932, le transporta à une altitude, extraordi-

naire pour l'époque, de 16.770 mètres.

Mais, déjà, Auguste Piccard étudiait un autre appareil qui devait pouvoir s'immerger et gagner des profondeurs extraordinaires.

Comme on peut le penser, d'autres chercheurs avaient déjà essayé de descendre dans la mer. Ainsi, en 1934, un Américain nommé William Beebe, connu surtout pour ses observations zoologiques (sur les « paresseux » notamment) parvint à atteindre une profondeur de 923 mètres. Son procédé était relativement simple. Il avait fait rattacher à un navire porteur par de solides cables d'acier une sphère métallique qu'on fit descendre peu à peu jusqu'à près d'un kilomètre. William Beebe ouvrait la voie à un autre Américain, Otis Barton qui, par le même moyen atteignit, lui, 1730 mètres.

Mais ce type de nacelle ne possédait que des possibilités d'exploration limitées puisqu'il était tributaire du navire auquel il était rattaché. Auguste Piccard rêvait d'un submersible autonome même si, au départ, il gardait le contact avec un bateau de surface. Il construisit le bathyscape. Ce bâtiment se compose d'une partie flottante emplie d'essence d'aviation, plus légère que l'eau de mer. Sous ce flotteur est fixée une nacelle ou sphère laquelle l'équipage prend place. Pour la descente. l'appareil est alourdi par de la grenaille de fer contrôlée





par des électro-aimants sur batterie. En cas d'accident, de panne, le bathyscaphe peut se libérer rapidement et remonter automatiquement à la surface.

Bien entendu, la sphère est construite en un acier capable de résister aux énormes pressions de l'eau. Des hublots permettent à l'équipage d'observer, au moyen de puissants projecteurs le monde étrange qui les entoure. Précisons qu'un moteur de propulsion actionne l'appareil entier et lui permet de se déplacer horizontalement.

C'est le 30 septembre 1953 que, pour la première fois, l'appareil imaginé par Auguste Piccard descend à 3150 mètres dans le golfe de Naples pour atteindre, un peu plus tard, 5.000 mètres. Mais auparavant, le professeur et son fils Jacques avaient dû procéder à des essais pas toujours couronnés de succès. La Marine Française qui allait, par la suite, s'illustrer dans le même domaine, avait même pris en compte le premier bathyscaphe construit en Belgique qui avait subi des avaries. Réparé et pourvu d'aménagements divers, cet appareil effectua des plongées records en plusieurs régions sous-marines.

Le 24 novembre 1959, Auguste Piccard, à bord du « Trieste » atteignait 6.000 mètres dans une fosse du Pacifique. Puis, avec une nouvelle sphère, beaucoup plus résistante, Jacques Piccard et l'Américain Don Walsh parvenaient à se poser sur un fond marin de 10.916 mètres. C'est la profondeur la plus grande de tous les océans. Le record ne pourra donc plus être battu mais seulement égalé. Ce fond extrême se situe au large des îles Mariannes, en plein Pacifique.

Ainsi, grâce au bathyscaphe et à ses dérivés, l'homme peut enfin se livrer à des
investigations étonnantes
dans un monde qui lui était
demeuré fermé. Il a là un
champ d'exploration immense
dont il est encore loin d'avoir
percé tous les secrets mais
dont il sait maintenant qu'il

les découvrira peu à peu. FIN (Arepi)



Echos

HERR SPAGHETTI

50 000 résidents de la province de Bolzano, à la frontière de l'Autriche, ont demandé à reprendre des noms allemands. Ils avaient tous été italianisés sous le régime de Mussolini.

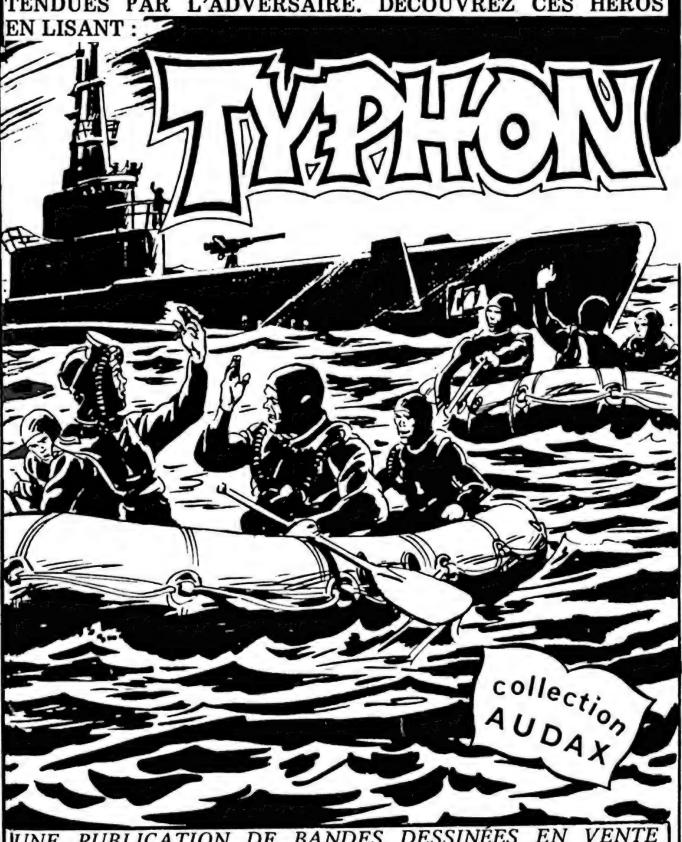
CIRCULATION EN CHINE

La chine, ne dispose que de 6 500 km de routes carrossables. Et encore, le quart d'entre elles ne sont, à la saison des pluies, que des champs de boue et doivent être interdites aux camions de plus de 5 tonnes. Ceux-ci représentent cependant le gros du parc automobile chinois : 791 000 poids lourds, 31 850 voitures particulières (pour 650 millions d'habitants).

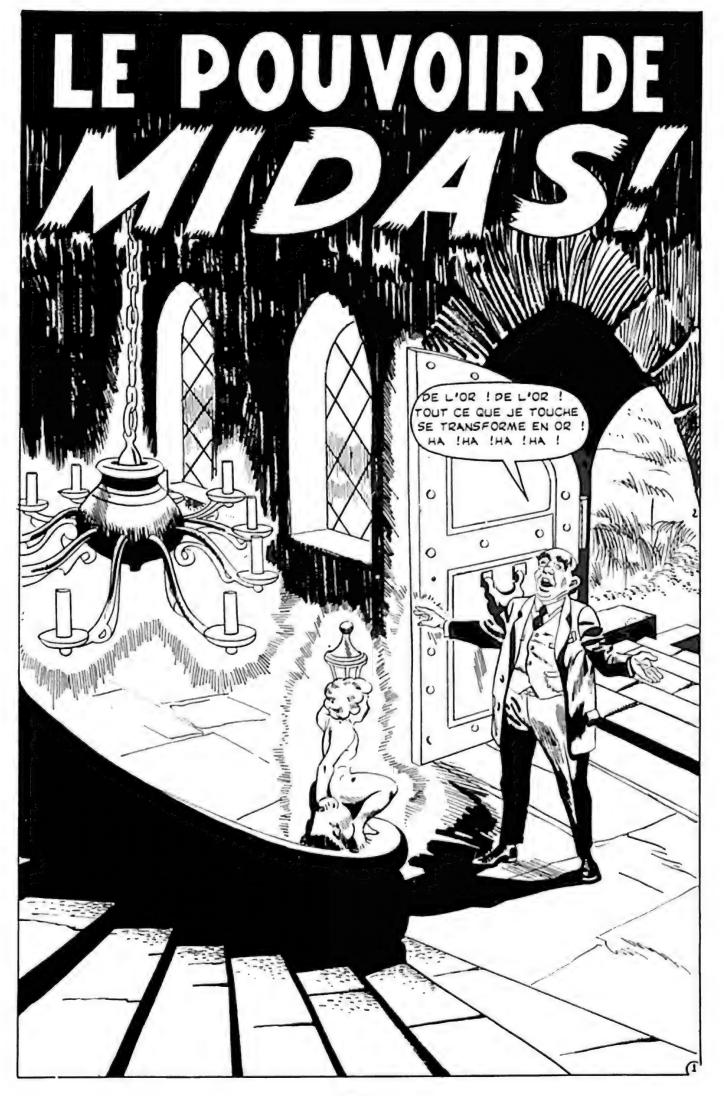
BONS D'ESSENCE

Il existe en U.R.S.S. un marché noir sur l'essence automobile, il est alimenté par le reliquat des bons d'essence des voitures officielles, ces bons sont revendus à moitié prix à des propriétaires de voitures.

DES HOMMES AU COURAGE INOUÏ ET À LA FOI INÉBRANLABLE VOUS ENTRAÎNENT DANS UN TOURBILLON D'AVENTURES PASSIONNANTES. AUCUN OBSTACLE NE LES REBUTE. ILS ÉVITENT AVEC ADRESSE LES EMBUSCADES TENDUES PAR L'ADVERSAIRE. DÉCOUVREZ CES HÉROS



UNE PUBLICATION DE BANDES DESSINÉES EN VENTE CHEZ TOUS LES MARCHANDS DE JOURNAUX









MAIS TOUT CELA NE NOUS INTÉRESSERAIT PAS S'IL N'Y AVAIT EU UN AUTRE
FAIT. SIMON KLUGE AVAIT UNE
OBSESSION.

DEPUIS DES ANNÉES, JE SUIS
HANTÉ PAR L'IDÉE QUE L'HISTOIRE
DU ROI MIDAS EST PLUS QU'UNE
LÉGENDE. JE LA CROIS RÉELLE.









PANS LES MOIS QUI SUIVIRENT, SIMON KLUGE ÉTUDIA TOUS LES ANCIENS POCUMENTS ET TEXTES QU'IL PUT TROUVER. FINALEMENT, IL OBTINT LA RÉPONSE. ELLE SE SITUAIT AU CŒUR D!UN PETIT PAYS EUROPÉEN.













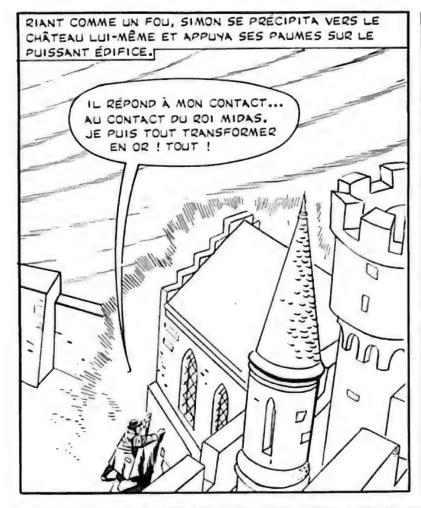


















LES GANTS SE

SONT TRANSFOR-

MÉS EN OR ! ET

IL EN EST DE







CALENDRIER PERPÉTUEL



Il est intéressant, on le conçoit de pouvoir connaître quel était le jour de la semaine pour une date donnée. Il existe un certain nombre de calendits perpétuels, driers présentés sous la forme de tableaux. Ils nécessitent des recherches et des reports le plus souvent embrouillés ; aussi nous avons fait un petit travail, qui permettra, à l'aide d'un

calcul facile, de trouver ce renseignement, pour toute l'ère chrétienne. Mais comme pour les calculs on est obligé d'employer diverses bases, nous croyons devoir les expliquer, car on ne sert que de ce qu'on connaît bien.

Nous allons terminer en indiquant un moyen facile de trouver quel était le jour de la semaine pour une époque quelconque (passée ou future).

- 1° On divise le millésime de l'année par 4;
- 2° On ajoute le nombre trouvé (sans fractions) au millésime;
- 3° On ajoute au total le nombre de jours écoulés depuis le 1^{er} janvier;
- 4° On ôte de ce dernier total le nombre indiqué au tableau A:
- 5° On divise le résultat par 7;
- 6° On ne tient pas compte du quotient et on ne s'occupe que du reste de la division;
- 7° Ce reste indique le jour de la semaine suivant le tableau B.

TABLEAU A

| Avant 1582 | ôter | 2 |
|----------------|------|----|
| De 1583 à 1700 | | 12 |
| De 1701 à 1800 | | 13 |
| De 1801 à 1900 | | 15 |
| De 1901 à 2000 | | 15 |

TABLEAU B

1 dimanche

2 lundi

3 mardi

4 mercredi

5 jeudi

6 vendredi

0 samedi

EXEMPLE : Quels jours de la semaine étaient le 30 juin 1900, et le 23 avril 1906?

On pose 1900: 4 = 475.

Du 1^{re} janvier au 30 juin, il s'est écoulé 181 jours.

Donc: nous additionnons le millésime, le résultat de la division par 4 et le nombre de jours écoulés soit: 1900 + 475 + 181 = 2556, nous ôtons le nombre indiqué au tableau A pour le millésime 1900, soit 15, il reste 2541 qui divisé en 7 égale 363, et la divi-

sion n'a pas de reste, donc le 30 juin 1900 était un samedi, suivant le tableau B.

On pose 1906: 4 = 476.

Du 1^{er} janvier au 18 décembre, il s'est écoulé 352 jours.

Donc:

1906 + 476 + 352 = 2734

2734 - 15 = 2719

2719 : 7 = 388,

reste 3 ; le 18 décembre 1906 était un mardi.

Ce qu'il est facile de vérifier.

FIN

(V.L.)































